

PAT-NO: JP02000276534A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000276534 A

TITLE: METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING PRODUCT COLLATERAL  
INFORMATION, AND RECORDING MEDIUM THEREFOR

PUBN-DATE: October 6, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TAGUCHI, TAKEKI	N/A
TAGUCHI, YOSHIKI	N/A
NAKAMURA, AKIRA	N/A
TAGUCHI, TATSUO	N/A
NAKAMURA, KINYA	N/A

INT-CL (IPC): G06F017/60, G06F003/00, G06K017/00, G07C003/00, G09F003/00  
, G09G005/00

ABSTRACT:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a technique which makes an instruction manual or the like into electronic information for every product and collaterally displays it.

**SOLUTION:** A product collateral information 2 including essential information and a memory or a part of information such as an identification symbol are integrated with a product. In mass information, an identification information is added to the information 2 to form electronized and filed information. It is preliminarily stored in a storing means 3 to which access can easily be performed. A display device 5 bridging between those information recording parts or identification symbol and the means 3 and an operating means 4 are provided, and the product collateral information is read to a device close at hand directly to the product, through an auxiliary memory or form a storing means in an external storage server through a communication line. Thus, the product manages product information and display quantity more than that of a collateral record information is displayed.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

----- KWIC -----

Abstract Text - FPAR (2):

**SOLUTION:** A product collateral information 2 including essential information and a memory or a part of information such as an identification symbol are integrated with a product. In mass information, an identification information is added to the information 2 to form electronized and filed information. It is preliminarily stored in a storing means 3 to which access can easily be performed. A display device 5 bridging between those information recording parts or identification symbol and the means 3 and an operating means 4 are provided, and the product collateral information is read to a device close at hand directly to the product, through an auxiliary memory or form a storing means in an external storage server through a communication line. Thus, the product manages product information and display quantity more than that of a

collateral record information is displayed.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-276534  
(P2000-276534A)

(43) 公開日 平成12年10月6日 (2000.10.6)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60		G 0 6 F 15/21	Z
3/00	6 5 3	3/00	6 5 3 A
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	L
G 0 7 C 3/00		G 0 7 C 3/00	
G 0 9 F 3/00		G 0 9 F 3/00	Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 書面 (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-377474

(22) 出願日 平成11年11月10日 (1999.11.10)

(71) 出願人 597017616

田口 辰雄

神奈川県愛甲郡愛川町角田4594-2

(71) 出願人 390002967

有限会社ナツ・コープ

神奈川県厚木市鳶尾1丁目2番1号

(72) 発明者 田口 雄樹

神奈川県愛甲郡愛川町角田4594-2

(72) 発明者 田口 孝樹

神奈川県愛甲郡愛川町角田4594-2

(72) 発明者 中村 曜

神奈川県厚木市鳶尾1丁目2番1号

最終頁に続く

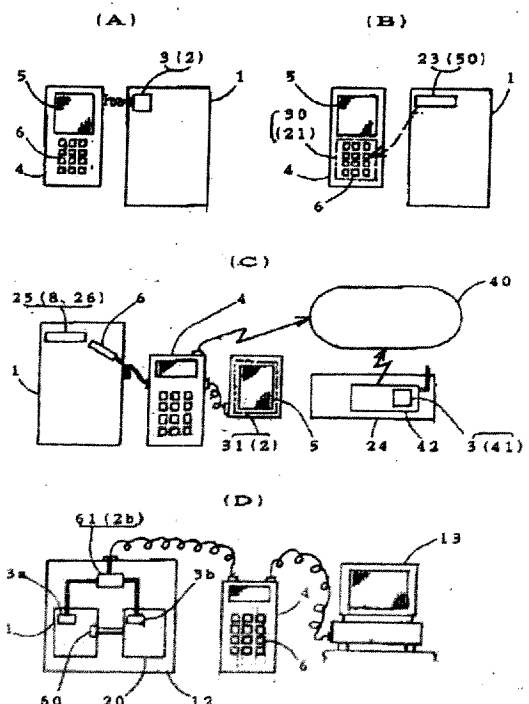
(54) 【発明の名称】 製品付帯情報の表示方法、その表示装置及びその表示記録媒体

(57) 【要約】

【目的】 1 製品毎に取扱説明書等を電子情報化して付帯表示する技術を提供する。

【構成】 必須情報を含む製品付帯情報をメモリまたは識別記号などの情報用部品を製品に一体化し、大量の情報には、製品付帯情報に識別記号を付設し、該識別記号によって検索可能な、電子化したファイル化情報を形成して、容易にアクセス出来る記憶手段に予め格納しておき、それら情報記録部品または識別記号とアクセス可能な記憶手段との間を掛け渡す表示装置、操作手段を設けて、製品に直接、または補助メモリを介してあるいは通信回線を介する外部保存サーバ内記憶手段から、製品付帯情報を手許装置に読み出すように構成した。

【効果】 製品が製品情報を管理し、付帯記録情報より多い表示量を表示した。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 製品に付帯する仕様、取扱説明書その他の付帯情報の表示方法であって、製品1に係る電子情報化した付帯情報2をメモリまたはバーコードから成る読み出し可能な記憶手段3に記憶して該製品毎に付帯させ、該記憶手段に記憶する該付帯情報を情報処理可能な操作手段4に適時に入力して表示手段5に出力可能に構成すると共に、あるいは加えて使用状況を検知するセンサー60とそのデータ処理手段61を製品1に付設し、該センサーが発信する検知データ中の有用履歴情報2bをファイル化して情報処理する該データ処理手段を介して記憶手段3に入力可能に構成することを特徴とする製品付帯情報の表示方法。

【請求項2】 製品1に係る電子情報化した付帯情報2が、該製品に一体化しないで付属設ける記憶手段30に記憶させるファイル化情報21と、製品1に一体化して付属させる、該ファイル化情報を象徴する識別記号8を有機的に設けて構成した上で、該記憶手段が、可搬式メモリデバイス31、又は通信手段40を介してアクセス可能なサーバ41であり、該識別記号が、ファイル識別記号50又は該ファイル識別記号をコード化したバーコード25である請求項1記載の製品付帯情報の表示方法。

【請求項3】 通信手段40が、操作手段4からの送信内容をその回線番号と接続する汎用通信回線を介して直接、または製品を提供又は管理する組織24が構築するLAN、パソコン通信、又はインターネットのいずれかを介して該組織に係るホスト局42が自動受信する該送信内容に基づき、予め製品1に付属する識別記号8に代表させてサーバ41に記憶する所定のファイル化情報21を検索し、その検索結果を該操作手段に送り返して、操作手段4に係る表示手段5に表示可能とする電子メールであって、該電子メールは、該識別記号を該回線番号と共に操作手段4に入力することによって、該操作手段からホスト局42への回線接続がON作動し、サーバ41から識別記号8に係るファイル化情報21を受信して操作手段4に全受信内容のダウンロードが終了した後に、前記回線接続がOFF作動する自動化したメール処理である請求項1及び請求項2記載の製品付帯情報の表示方法。

【請求項4】 媒介情報7を、算式4a、パラメータ4b、それらを適宜に組み合わせて一つの有用情報に形成する実行プログラム4c、該実行プログラムの実行結果4dと共に、関連する複数の付帯情報2を処理条件に従って一つのファイル化情報21に形成する統合実行プログラム70とによって構成し、該実行結果を付帯情報2に対応してファイル化して登録し、そのファイル化した情報80を特定するファイル識別記号8aを介して記憶手段3に記憶させた上で、付帯情報2を形成する複数の構成情報2a、2bまたは複数製品1及び20の付帯情

報2を媒介情報7によって得た情報80と整合する有用な一つのファイル化情報21に構成して、解読可能に表示する請求項1、請求項2及び請求項3記載の製品付帯情報の表示方法。

【請求項5】 製品1に係る付帯情報2が、仕様など製品固有の必須情報2aに、あるいは応用指針などの製品関連情報2b、及び該製品に係わる他の物品20を介して有用な特定外部情報2cなどを選択的に加えて製品毎に直接又は間接的に記録して表示する製品付帯情報の表示装置であって、バーコードラベルを含む識別記号表示媒体25や書き換え不能なメモリデバイスを含む少なくとも一つの記憶手段3を製品1に一体化して付設した上で、CPU10、タッチキーを含む入力手段6及び出力用のコントローラ11あるいは加える信号入出力接続用のコネクタ18と、操作側記憶手段30ないし補助メモリ31を加えて電源9と共に構成する操作手段4と、直接ないし画像ボード16を介して液晶画面またはCRT画面により表示するディスプレイ装置13とスピーカ14に接続する音声ボード15の、少なくとも一つを選択的に構成する表示手段5と共に有機的に構成し、1又は複数の複合ユニット品に形成することを特徴とする製品付帯情報の表示装置。

【請求項6】 付帯情報2の表示装置を形成する複合ユニット品が、その一部に信号入出力接続用のコネクタ18とあるいは加える変換ソフトを介して転用するTV装置、携帯電話を含むモバイル通信機器、バーコードスキャナ装置を含む既存製品を選択して有機的に接続して記憶手段3からの読み出しが可能に構成するものである請求項5記載の製品付帯情報の表示装置。

【請求項7】 付帯情報を付設する製品1毎に、又は製品1に関連する物品20毎に直接、あるいは製品が粉、液または気体である製品収納用具1e毎に間接的に、それぞれ記録して表示可能とする媒体25であって、ファイル化情報21に一つ一つに対応して有機的に記名するファイル識別記号50をコード化または記号化して防水、防油を含む媒体保護処理を選択的に施すことを特徴とする製品付帯情報の表示記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、取扱説明書などの付帯情報の提供が必要とする製品情報の表示技術に係り、特に製品と一体化して情報を管理する表示技術に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来から多数の製品をシステム化した船や航空機、プラント製品から小は各種携帯機器やある種の小器具にいたるまで、製品購入の際には製品毎に仕様書や取扱説明書が添付される。生産者や販売者（以下、製品供給者という）は、細字で詰めて記載するリーフレットから、写真入りで厚い冊子体マニュアルまで、説明

書を準備して、製品購入者に使用前によく読むように配布する。そして購入者の多くは、当座の使用に間に合う程度に読む。なお、製品付帯情報文書は多くは使用初期時の取扱説明書であって、使用者が使い慣れて、製品機能を応用したい分野に亘っての説明は、通常、製品提供者は行わない。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】製品供給者が、製品引き渡し時に購入者に渡す従来の前記文書は、いずれも原則、製品と切り放して配布する。製品を特定できる試験成績書であっても、製造番号を介して結び付けられるだけで、製品と離れた場所に保管される。従って製品情報が必要な時に、参照できないことが多い。特に短サイクル化で製品仕様が変わる場合、一時使用を中断したり、使用者の世代が変わるとき、新使用者が製品を正しく使い切れない。従って、説明書が手許にない故には、製品をそのまま廃棄する。製品や、保証書に添付される説明書の悪い例では、法的重要事項の細字化表示や禁忌情報の割愛であり、さらに悪い例は、沢山の情報が必要なのに容器の表面積に合わせて書き込んである液、ガス、粉末などの製品がある。

【0004】本発明は、上記問題点を鑑み開発したもので、製品に対しての情報開示は、製品が普及するためには使用者にとっても製品提供者にとっても必要であり、製品とその付帯情報が分離する方式では、情報開示に限界があることに気が付いた。その結果、製品情報を、製品に一体化して製品個々に保持させ、保持し切れない情報に対しては、情報を電子化し、それでも全てを保持できない場合には、製品個々と通信手段を結び付ける表示技術を提供するもので、この表示技術を基礎に、製品の運用情報を選択的に加える場合には、有用な運転情報を製造者に還元する技術情報循環の生みやすい環境を提供することを目的とするものである。

#### 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明に係る製品付帯情報の表示方法は、製品に付帯する仕様、取扱説明書その他の付帯情報の表示方法であって、製品に係る電子情報化した付帯情報をメモリまたはバーコードから成る読み出し可能な記憶手段に記憶して製品毎に付帯させ、記憶手段に記憶する付帯情報を情報処理可能な操作手段に適時に入力して表示手段に出力可能に構成すると共に、あるいは加えて使用状況を検知するセンサーとそのデータ処理手段を製品に付設し、センサーが発信する検知データ中の有用履歴情報をファイル化して情報処理するデータ処理手段を介して記憶手段に入力可能に構成するものである。

【0006】また本発明方法は、製品に係る電子情報化した付帯情報が、製品に一体化しないで付属設ける記憶手段に記憶させるファイル化情報と、製品に一体化して付属させる、ファイル化情報を象徴する識別記号を有機

的に設けて構成した上で、記憶手段が、可搬式メモリデバイス、又は通信手段を介してアクセス可能なサーバであり、識別記号が、ファイル識別記号又はファイル識別記号をコード化したバーコードに構成して情報表示するものである。

【0007】さらに本発明方法は、通信手段が、操作手段からの送信内容をその回線番号と接続する汎用通信回線を介して直接、または製品を提供又は管理する組織が構築するLAN、パソコン通信、又はインターネットのいずれかを介して組織に係るホスト局が自動受信する送信内容に基づき、予め製品に付属する識別記号に代表させてサーバに記憶する所定のファイル化情報を検索し、その検索結果を操作手段に送り返して、操作手段に係る表示手段に表示可能とする電子メールであって、電子メールは、識別記号を回線番号と共に操作手段に入力することによって、操作手段からホスト局への回線接続がON作動し、サーバから識別記号に係るファイル化情報を受信して操作手段に全受信内容のダウンロードが終了した後に、前記回線接続がOFF作動する自動化したメール処理して構成するものである。

【0008】そしてまた本発明方法は、媒介情報を、算式、パラメータ、それらを適宜に組み合わせ一つの有用情報に形成する実行プログラム、実行プログラムの実行結果と共に、関連する複数の付帯情報を処理条件に従って一つのファイル化情報に形成する統合実行プログラムとによって構成し、実行結果を付帯情報に対応してファイル化して登録し、そのファイル化した情報を特定するファイル識別記号を介して記憶手段に記憶させた上で、付帯情報を形成する複数の構成情報または複数製品の付帯情報を媒介情報によって得た情報と整合する有用な一つのファイル化情報に構成して、解説可能に表示するものである。

【0009】本発明の製品付帯情報の表示装置は、製品に係る付帯情報が、仕様など製品固有の必須情報に、あるいは応用指針などの製品関連情報、及び製品に係わる他の物品を介して有用な特定外部情報などを選択的に加えて製品毎に直接又は間接的に記録して表示する製品付帯情報の表示装置であって、バーコードラベルを含む識別記号表示媒体や書き換え不能なメモリデバイスを含む少なくとも一つの記憶手段を製品に一体化して付設した上で、CPU、タッチキーを含む入力手段及び出力用のコントローラあるいは加える信号入出力接続用のコネクタと、操作側記憶手段ないし補助メモリを加えて電源と共に構成する操作手段と、直接ないし画像ボードを介して液晶画面またはCRT画面により表示するディスプレイ装置とスピーカに接続する音声ボードの、少なくとも一つを選択的に構成する表示手段と共に有機的に構成し、1又は複数の複合ユニット品に形成して構成するものである。

【0010】また本発明装置は、付帯情報の表示装置を

形成する複合ユニット品が、その一部に信号入出力接続用のコネクタとあるいは加える変換ソフトを介して転用するTV装置、携帯電話を含むモバイル通信機器、バーコードスキャナ装置を含む既存製品を選択して有機的に接続して記憶手段からの読み出しが可能に構成するものである

【0011】本発明の製品付帯情報の表示記録媒体は、付帯情報を付設する製品毎に、又は製品に関連する物品毎に直接、あるいは製品が粉、液または気体である製品収納用具毎に間接的に、それぞれ記録して表示可能とする媒体であって、ファイル化情報に一对一で対応して有機的に記名するファイル識別記号をコード化または記号化して防水、防油を含む媒体保護処理を選択的に施すものである。

【0012】

【作用】製品付帯情報を電子情報化して記憶した媒体を製品に不可分に一体化し、情報量の多寡に応じて、大量情報は読み出し可能な補助メモリ、又は通信回線を用いて読み出し可能な記憶手段にファイル化して格納し、ファイル化した情報を識別記号を用いて検索し、手許の表示装置に表示出来るようにした上で、前記識別記号を製品に不可分に一体化するので、製品情報が製品から分離することがない。製品付帯情報はファイル化情報であって、システムの記名する識別記号とリンクでき、誤って異なる情報を読み出さない。そしてファイル化情報は電子化情報であり、既存製品を有機的に接続して読み出しが容易になる。さらに識別記号をバーコード化する場合には、操作手段に入力ミスを起こさずに短時間に通信回線によって読み出しが可能であり、さらに受信する製品付帯情報を処理して表示情報を拡大して読むことも、音声に代えることもできる。さらに、製品に各種センサーを加える場合や製品と製品に係る他の物品と共用する場合に、媒介情報を含むプログラムによって、データ処理手段と操作手段を介して異常時の表示や同時運用時の有用情報の記録が可能である。

【0013】

【発明の実施の形態】以下に、本発明に係る製品付帯情報の表示技術を図によって説明する。図1は、本発明の製品付帯情報の表示方法を説明するもので、(A)は表示方法の概念を示すブロック図、(B)は表示の対象を示す相関図、(C)は表示対象の内容を示す説明図、図2は、本発明の製品付帯情報の表示装置を示すブロック図、図8は、本発明の製品付帯情報の表示装置を適用する製品対象を示す表示図、そして図9は、本発明装置に適用する表示記録媒体を説明するもので、(A)は印刷ラベル対象製品付帯情報の処理を示す流れ図、(B)はそのマーキング対象を示す説明図、(C)は記録コードマーキングの内容を示す説明図である。図1に示すように、本発明方法は、CPU10の制御下にある記憶手段3を製品1に一体化して、該記憶手段に少なくとも必須

情報を、あるいは加えたその他の情報を電子情報化した製品付帯情報2として記憶手段に3に記憶し、それを簡易な入力手段6によって操作手段4に一旦入力してそこから該製品付帯情報を読み出すために、コントローラ11により調整して表示手段5に表示するものである。同図(A)に示すように、該入力手段6は、少数キーから成るタッチキー、マウス、リモートキータッチ又はラベル記載の記録コードをスキャンするスキャナであり、また表示手段はディスプレイ装置やプリンタを含むその他の出力手段であり、表示の様子は文字、音声、画像である。

【0014】表示の対象は、同図(B)に示す製品付帯情報2であって、少なくとも製品1対象の必須情報2aは、書き換え不能状態の記録コード印刷紙やメモリ素子などのROM系記憶手段3に収納し(実線二重線により表示)、製品関連情報2bは書き換えを許す製品側記憶手段3に収納し(破線二重線により表示)、又は後述する操作系記憶手段30に収納する。同様に当該製品1に係わる物品20に付帯情報を付与する場合、その物品に係る特定外部情報2cやその物品に関連する物品関連情報2dをROM系またはRAM系の記憶手段のいずれかを適宜に選択して、製品側記憶手段3や操作側記憶手段30に予め記憶させる。以下、製品側記憶手段3には、ROM系メモリを必須に備え、適宜にRAM系メモリを付加するものとし、操作側記憶手段30には、内部メモリと可搬式メモリデバイスを含む外部記憶手段を適宜に選択するものとする。

【0015】表示対象の内容の例を、同図(C)に示す。製品ないし装置1に固有の、少なくとも記憶すべき必須情報2aは、製品の仕様、出荷時検査記録、機能、取扱説明書に、あるいは加える適宜に図解を伴う製品分解方法や廃棄処理指針などの、書き換えを許さない情報内容である。その製品関連情報2bは、製品使用中に行う保守作業の履歴記録、併用可能な他製品と接続する場合の指針やアプリケーションに係る指針や利用可能ソフト情報となる。物品20に係る特定外部情報2cは、製品に関与すると推定される物品a、b、…に係る各種の情報変換式A、B、…などであって、製品が計量器、物品が食料aの場合には、変換式Aは売価計算式、同Bはカロリー変換式などに相当する。物品関連情報2dは、前記変換式で得られる数値に単位を加えた変換情報やファイル情報、食料aを含む調理法メニューのファイル情報のデータベースであったり、その選択したデータベースを編集して解説可能に出力するプログラムソフトに相当する。なお、ここに図示しない有用情報とは、役に立つ情報を意味し、禁忌情報とは、行わないことが役に立つ情報を意味する。ここに図示しないが製品付帯情報2は、情報量が多い場合には製品記憶手段3にメモリデバイスを選び、情報量が少ない場合には情報内容を圧縮した、後述するバーコードラベルなどを選ぶ。その

ラベル記載に後述する媒介情報を用いる例では、実際の情報内容は実行プログラムにまとめて有機的なファイルにし、その複数のファイル化情報をデータベース化して操作側記憶手段30に記憶し、そのファイル情報を読み出して表示手段5に表示する。

【0016】図2に示すように、本発明の製品付帯情報の表示装置は、製品1に付設する記憶手段3に、バスを介して接続する操作手段4と表示手段5を加えて構成する。該操作手段は読み出す情報を一次記憶するレジスタを併設したCPU10、内部または外部記憶手段を適宜に選択する操作側記憶手段30ないし補助メモリ31、入力手段6、出力用のコントローラ11及び電源9をもって構成する。該電源は、二次電池からでも商用電源から得てもよい。該表示手段は、液晶画面またはCRT画面に表示するディスプレイ装置13、該ディスプレイ装置に接続して表示を可能とする画像ボード16及びスピーカに接続する音声ボード15を選択的に内設して、その各々は前記コントローラを介して前記バスに接続可能になっている。なお、ここに図示しないディスプレイ装置13は、既存のTV装置を転用して表示可能にしてもよく、液晶画面を有する別の機能製品の液晶部分を併用して代替使用してもよく、さらにプリンタによって印刷表示してもよい。

【0017】本発明技術を適用する製品1は、図8に示すように、付帯情報が必要な対象製品であって、洗濯機などの単体の完成品1aや、プラント施設などの複数完成品を1ユニットとするユニット完成品の、コントロールパネルのような端末装置1bと前記複数完成品の各々、すなわちユニットのコンポーネントとなっている完成品1、2、…などを含み、かつ市場に流通する部品、あるいは半製品1cや器具類1d及び化学品や生菌を含む医薬品などを収容する収納用具1e又は、以上に製品に類する製品一般であって、同一事業所内に移動する半製品であっても、半製品転送先の加工の利便のために付帯情報が必要である加工品を含む。

【0018】図9(B)に示すように、情報量が少なくメモリ素子を用いなくともよい、最も簡便な本発明技術に適用する表示記録媒体25は、従来から適用されているJANコードを含むソースマーキングやPLUコードに代表されるインスタマーキングによって記載された既存のバーコード19を活用し、それらと共に二次元コードや三次元コードの形式でラベルないし印刷用紙23に製品付帯情報2を内容とする記録コードマーキング26を記載して構成し、該ラベルを外部からスキャン可能な製品1外面に貼付又は直接、製品に印刷して、その外面を保護する。メモリ素子を用いなくて上記を超えた情報量に増やす場合、図9(A)に示すように、必須情報を含む製品付帯情報2を短縮化、規格化、コード化ないしパターン化して情報を圧縮し、その圧縮、表示した媒介情報7を複数用いて記録コードマーキング26を形成

し、そのマーキングを印刷したラベル23を製品1外面に貼付し、付帯させる。図示のaないしdなる複数種類の媒介情報7をそれぞれ算式4a、パラメータ4b及びこれら処理する実行プログラム4cと製品付帯情報と統合実行プログラム4aによって整合、統合して一つのファイル化情報に変換し、別途表示手段に解読可能な形式で表示する。

【0019】

【実施例】次に、本発明の実施例を図3ないし図7、図9(C)及び図10により説明する。図3は、本発明表示装置の実施例を説明するもので、(A)は製品一体形表示装置を示すブロック図、(B)は製品別体形表示装置を示すブロック図、図4は、同じく他の実施例を説明するもので、(A)は付帯情報の直読式装置を示す見取り図、(B)は識別記号タッチキー入力式装置を示す見取り図、(C)は通信回線直接アクセス式装置を示す見取り図、(D)は複合ユニット品適用装置を示す見取り図、図5は、同じく通信回線利用による他の実施例を説明するもので、(A)はLAN利用装置を示す見取り図、(B)はインターネット等利用装置を示す見取り図、図6は、本発明の通信回線利用の表示方法を説明する流れ図、図7は、同じく本発明の他の実施例を説明するもので、(A)は一部着脱式表示装置を示すブロック図、(B)は一部転用形表示装置を示すブロック図、図10は、本発明装置に用いる手許装置の併用具実施例を説明するもので、(A)はプラント施設製品付帯情報の読み出し状況を示す説明図、(B)は化学品等の収納用具付帯情報の読み出し状況を示す説明図、(C)は二製品付帯情報の読み出し状況を示す説明図である。

【0020】本発明装置は、図3(A)に示すように、製品1に必須に付帯させる記憶手段3と共に、操作手段4と表示手段5を共に付帯することができる。この場合、前記両手段の格納場所が製品本体内に確保できると共に、製品据付場所の状態や製品可動時に、本発明装置の機能保全が保障されることが必要となる。同図(B)に示す本発明装置は、操作手段4と表示手段5を手許装置17の専用機にまとめ、適時に製品1付帯の記憶手段3とコネクタ18を介して接続可能に構成したもので、該記憶手段と該手許装置の別体化によって、該操作手段を小型化して手許装置17を携帯器に設計出来ると共に、製品付帯情報を該製品に付帯させるので、製品1と手許装置17各々の構造的負担を極めて小さく出来る。なお、ここに図示しない製品1の有用履歴情報2bを得るためには、手許装置17は少なくとも記憶手段3との接続を継続し、運用データ取得中のLEDインジケータを設けて該手許装置を点灯しておく。合わせて操作側記憶手段30に特徴的データを得るための条件設定と計時回路を連係して付設し、CPU10の制御を受けられるソフト処理を完了しておく。以上の処置により、例えば電動機側の正常範囲外の電流値、温度等と、その時のボ

ンプ流量、管内圧力を検知して、指標とする特徴的データを得たときのみその時間記録と該特徴的データまたは換算等級値を保存し、それ以外の時間に発生したデータ信号は採用しない。

【0021】本発明装置の他の実施例を、図7に示す。同図(A)に示すのは、手許装置17を操作手段4のみで形成して製品1の記憶手段3と表示手段5とはそれぞれコネクタ18で接続し、前記製品付帯情報を読み出し表示できるようにしてある。その上で、該表示手段から少なくともディスプレイ装置13を分離して、該手許装置または該製品本体に、ここに図示しない接続可能な部分を設けて、分離し、着脱自在構造に形成したディスプレイ装置13を、前記した任意場所に取り付けて表示できるようにしたものである。同図(B)に示すものは、既存のTV装置22を表示手段に転用して機能させ、製品1付帯の記憶手段3から付帯情報2を読み出す操作手段4を手許装置17化し、各コネクタ18を介して表示させている。この転用形TV装置がアナログ式装置であれば、本発明装置が付設する表示手段5は、コンバータ機能付きコネクタを用いる。

【0022】本発明装置の手許装置17が他製品機能との併用形である実施例を、図10に示す。同図(A)に示すように、複数完成品から成るプラント製品1bの、制御盤上のコントロールパネルに、プラント施設のコンピュータ端末装置としてのディスプレイ装置5aとプリンタ5bを親器表示手段5に、同じく親器入力手段としてのキーボード6aを兼用して本発明装置の親器側装置とした転用例である。現場子器用として携帯電話を本発明装置機能に加えた手許装置として改造し、該電話機のタッチキー部を子器操作手段4とし、前記電話機の液晶画面を子器表示手段5a'として兼用し、該子器操作手段の側面一方側にイヤホンに接続する出力接続端子を設けて受話器側とし、その背面に送話器を、側面他方側に入力接続端子二個を設けて、コンポーネント完成品1、2となる電動機とポンプに付帯し、ここに図示しないセンサを併設する記憶手段3a、3b各々に接続するコネクタに、データ処理手段61を介して結んでいる。送話と製品付帯情報の表示及び親器側への無線送信は、切換スイッチまたはタッチキー操作で行う。なお15は音声ボードであり、ここに図示しないが、親器側には子器側から無線を送信するデータ受信設備を設けて前記親器表示手段に表示可能に構成すると共に、プラント施設側に備えた画像ボードなども前記記憶手段からのデータ表示に併用可能としている。この場合の無線送信では、400MHz帯データ伝送用無線システムを活用することが出来る。

【0023】同図(B)に示すのは、レーザー方式ハンドヘルドスキャナを改造して本発明装置の併用型手許装置17にするもので、バーコード読取用のコードリーダー機能をそのままにスキャナ6cを設け、該スキャナの

上部に液晶画面のディスプレイ装置13を、下部にタッチキー6aを、コネクタを介して記憶手段3と接続する入力接続端子を側壁面にそれぞれ設け、かつ該手許装置と切り放して接続する電源9部と操作側記憶手段30を一体化して別体とし、手許装置17を軽量化している。ここに示す化学品等の収納用具1eは、図示の円形収納器の蓋部側面壁に既存のバーコード情報19と本発明による記録コード26を併記した表示記録媒体25を貼付したもので、スキャン6cが該媒体の記録をスキャンして該記録コードによって読み出す製品付帯情報を表示する。図示の角型収納缶には、側部に接続面を有するコネクタと共に缶天井部にメモリ3を外部衝撃から保護できるように付設したものである。

【0024】同図(C)に示すのは、デジタル式TV装置22とそのためのA/Dコンバータを本発明装置に改造したもので、該コンバータに操作側記憶手段30を付設した操作手段4を手許装置17にして、その中央部側に出力端子を設けてTV装置22と接続し、その端部側に二個の入力端子を付設して、それぞれに製品1の記憶手段3と製品1'の記憶手段3'を接続して構成してある。この実施例では、本発明技術用の表示手段と手許装置は転用または併用装置であり、製品付帯の記憶手段のみ前記の本装置と同じ構成としている。本実施例における製品1、1'を例えば計重器とデジタル式血圧計とすれば、人が両器を同時計測して二つの測定値を入力して、信号処理することによって該TV装置に運動管理と食事管理の手順をメニューにした具体的な例示を表示する、付加価値ある製品の情報サービスが行える。

【0025】さらに本発明の表示記録媒体25をラベル23に実施する記録コードマーキング26に係る実施例を説明する。図10(C)に示すように、一次元コードのバーコードによる記載例では、該マーキング末端のクワイエット・ゾーンQ、Z、の手前にチェックデジットC/Dを設け、先端Q、Z、とC/D間に設けるデータキャラクタ27に本発明技術による媒介情報7を配置する。すなわち記録コード先頭2ないし4つの符号FとXの一部で表示する媒介情報が示す目録を、分類種類とその標題内容に分けてマーキングする。続いて6から8の符号残りのXとYを割り付けて媒介情報7の詳細を指示するマーキングを行う。該媒介情報は同図(A)に示した、算式やパラメータなどによって決めてもよく、取扱説明を行う製品に特有の他の指標やプログラムファイルに決めてよい。ここで定めたコードの約束ことは、当然、前記操作手段の操作側記憶手段30に記憶する実行プログラムファイルと整合して、解読表示できるものでなければならない。

【0026】本発明装置を用いた他の適用例を図4、図5によって説明する。図4(A)に示す実施例は、製品1に付帯する記憶手段3に全ての付帯情報2を記憶して、表示手段5と入力手段6を具備する操作手段4に直



接接続して、情報を出力表示するものである。同図

(B)に示す実施例は、操作手段4に記憶手段30を設けて付帯情報をファイル化した情報21を記憶し、製品1に付設するラベル23に記録するファイル識別記号50を、入力手段6にキータッチすることにより、該識別記号にリンクする該ファイル化情報を読み出すものである。そして同図(C)に示すものは、製品1に識別記号8をバーコード26にしてバーコードラベル25を貼付し、該識別記号に対応するファイル化情報を製品を提供または管理する組織24にあるホスト局42の記憶手段3のサーバ41に通信回線40を介して呼出可能に格納して、操作手段4の入力手段6を該バーコードにスキャンするとき、該操作手段に係る回線端末が、直接、該ホスト局に回線接続して、自動的に当該ファイル化情報が読み出し、その送信、端末受信、付属補助メモリ31へのダウンロードに至る一連の自動操作が行われ、操作手段4に接続する携帯用専用表示器5に所望の製品付帯情報2を表示するものである。また同図(D)に示すように、製品1とその製品に係わる他の物品20が、それぞれ記憶手段3a、3bを付帯してそれぞれの付帯情報を記憶すると共に、該製品側にセンサー60を付設して、製品1と物品20との前記記憶手段がデータ処理手段61で共同処理可能に接続し、該データ処理手段から操作手段4を介して、ディスプレイ装置13に前記付帯情報が表示可能に構成したものである。

【0028】さらに通信回線を用いた他の実施例を説明する。図5(A)に示すように、製品1付帯の識別記号8を介して、携帯電話式操作手段4によって製品提供組織24が構築する通信回路網LANにアクセスして、そのサーバ41に保有する当該製品付帯情報を、前記同様、端末側の表示手段5に読み出すものである。同図(B)に示すものは、前記LANに代えてインターネットないしパソコン通信センターの通信ネットワークを用いて利用する通信手段とするものである。この場合には、製品提供組織が、製品付帯情報を通信サービスするその質は、直接通信やLAN利用の場合に比べて、アクセス時間、情報保全などで劣る。

【0029】本発明の表示記録媒体は、様々な製品の保存状態に耐えられるように、例えば形式が貼付ラベルは、通常のバーコードラベルの室内使用形、ないし短期使用形のものに比べ、耐水性、耐油性、耐候性、防炎耐燃性の既存のコーティング材によってその表面を保護してかつ記録内容が明瞭に読視出来るように加工される。これらの処理は、製品の内容、使用条件に応じて選択的に施工される。

【0030】次に、本発明技術による表示の状態とその動きを図2、図6、図9及び図10(B)を用いて説明する。図示の円形収納器の表示記録媒体25に手許装置17のスキヤナ6cをスキャンして、最初に既存のバーコード情報19を読み、引き続いて記録コードマーキン

グ26を読む。該バーコード情報によって円形収納器内の内容物が特定され、その内容物の製品供給者が判明する。その結果、該製品供給者が予め供給した製品付帯情報2の全てが、操作側記憶手段20から検索されその集合が作られる。該操作側記憶手段には対応する情報内容を記録するデータファイルと実行プログラムファイルが格納されている。前記記録コードマーキング情報F1、F2からその目録情報が前記検索集合から読み出されて手許装置17のディスプレイ装置13に表示する。表示される目録リストの頭番号をタッチキー6aによって入力して、リスト番号に係る目録内容が逐次要約表示され、その詳細は付記する内容番号入力により表示する。その結果、円形収納器の内容物の、例えば廃棄指針の詳細が表示される。さらに所定のキー入力によって、一定時間その情報が保持され、保持期間中は同一情報の繰り返し表示を継続する。予め定める所定時間が過ぎれば表示は自動消去し、その一定時間後に主電源がOFFする。前記表示を文字表示として説明したが、画像表示や音声表示等を併用することも容易である。

【0031】通信回線を用いる場合は、図6に示すように、回線端末番号を有する携帯電話形の操作手段4へ識別記号8を入力すると(S1)、該操作手段の通信回線がON作動して(S2)、予め該識別記号によって格納、保存されている製品付帯情報の記憶手段3のある通信先に接続して、ファイル識別記号8aを含む所要の識別記号を送信する(S3)。それを所定のホスト局42が受信し(S4)、正当なアクセス(S5)でなければ、回線が切断され(S13)、正当であれば該ホスト局のサーバ41に収蔵するファイル化情報21が検索(S6)、その読み出しと、端末側に送信が行われる(S7)。該送信を受けた端末側は、自動的に端末側操作手段のメモリ30ないし31にダウンロードされ(S8)、ダウンロードが終了すれば電話回線は自動的にOFF作動する(S9)。すると表示手段5の出力準備完了のサインが音声又はLED点灯により示され(S10)、製品付帯情報2の出力が表示できる(S11)。表示が終われば(S12)、所定時間後に送信を受けた内容は自動消滅して、ダウンロードを行うメモリ枠部分は空き状態になる。

【0032】

【発明の効果】本発明の製品付帯情報の表示技術は、製品に一体化して情報を記録する部品を付属させ、あるいは大量の情報に対しては、製品に識別記号を付設し、該識別記号によって検索可能な、電子化したファイル化情報を形成して、それに容易にアクセス出来る記憶手段に予め格納しておき、それら情報記録部品または識別記号とアクセス可能な記憶手段との間を掛け渡す表示装置を設けたもので、本発明技術によって、製品供給者には製品情報を拡大供給できるので、製品の大小に係わらず製品活用のための情報量の実質的制限が無くなり、あるい

は製品にメモリ部品を付帯するので、センサーとメモリを活用して製品運転履歴が回収できる。一方、製品使用者は、製品から製品情報が引き出せるので、いつでも、製品の使用場所が不便であっても、通信回線さえ活用できれば、その製品の商品知識を引き出せる。従って取扱説明書が冊子体で提供されている状況では、保存、格納、探し出しや、印刷活字の見難さ等に存在した問題は、本技術にあっては生じない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の製品付帯情報の表示方法を説明するもので、(A)は表示方法の概念を示すブロック図、(B)は表示の対象を示す相関図、(C)は表示対象の内容を示す説明図である。

【図2】本発明の製品付帯情報の表示装置を示すブロック図である。

【図3】本発明の製品付帯情報の表示装置の実施例を説明するもので、(A)は製品一体形表示装置を示すブロック図、(B)は製品別体形表示装置を示すブロック図である。

【図4】本発明の他の実施例を説明するもので、(A)は付帯情報の直読式装置を示す見取り図、(B)は識別記号タッチキー入力式装置を示す見取り図、(C)は通信回線直接アクセス式装置を示す見取り図、(D)は複合ユニット品適用装置を示す見取り図である。

【図5】本発明の通信回線利用による他の実施例を説明するもので、(A)はLAN利用装置を示す見取り図、(B)はインターネット等利用装置を示す見取り図である。

【図6】本発明の通信回線利用の表示方法を説明する流れ図である。

【図7】本発明の製品付帯情報の表示装置の他の実施例を説明するもので、(A)は一部着脱式表示装置を示すブロック図、(B)は一部転用形表示装置を示すブロック図である。

【図8】本発明の製品付帯情報の表示装置を適用する製品対象を示す表示図である。

【図9】本発明の製品付帯情報の表示装置に適用する表示記録媒体を説明するもので、(A)は印刷ラベル対象製品付帯情報の処理を示す流れ図、(B)はそのマーキング対象を示す説明図、(C)は記録コードマーキングの内容を示す説明図である。

【図10】本発明の製品付帯情報の表示装置に用いる手許装置の併用具実施例を説明するもので、(A)はプラント施設製品付帯情報の読み出し状況を示す説明図、(B)は化学品等の収納用具付帯情報の読み出し状況を示す説明図、(C)は二製品付帯情報の読み出し状況を示す説明図である。

【符号の説明】

1 製品

1' 併用製品

1 a 一つの完成品  
1 b 製品の端末装置（複数完成品を1ユニットとする）  
1 c 市場に流通する部品または半製品  
1 d 器具類  
1 e 器、瓶、缶、箱等の収納用具  
2 付帯情報  
2 a 必須情報  
2 b 製品関連情報、有用履歴情報  
2 c 特定外部情報  
2 d 物品関連情報  
2 e 有用情報  
2 f 運用情報  
3 記憶手段  
3 a、3 b 記憶手段（製品一体化付設のメモリ又はバーコード）  
4 操作手段  
4 a 算式  
4 b パラメータ  
4 c 実行プログラム  
4 d 実行結果（実行プログラムによる）  
5 表示手段  
5 a、5 a' 子器表示手段  
5 b プリンタ  
6 入力手段  
6 a タッチキー、キーボード、親器入力手段  
6 c スキャナ  
7 媒介情報  
8 識別記号  
8 a、50 ファイル識別記号  
9 電源、二次電池  
10 CPU  
11 コントローラ  
13、21 a ディ스플레이装置（液晶画面またはCRT）  
14 スピーカ  
15 音声ボード（表示回路）  
16 画像ボード（表示回路）  
17 手許装置  
18 コネクタ  
19 ソースマーキングまたはインストール  
マーキング  
などの既存のバーコード情報  
20 製品に係る他の物品  
21、80 ファイル化情報  
22 TV装置  
23 ラベル、印刷用紙  
24 組織（製品を提供又は管理する）  
25 表示記録媒体、媒体、バーコードラ

15

ベル	
26	記録コード、バーコード
27	データキャラクタ
30	記憶手段（製品に一体化しないで設ける操作側のもの）
31	補助メモリ、可搬式メモリデバイス
40	通信手段

41

42

43

60

61

70

16

サーバ

ホスト局

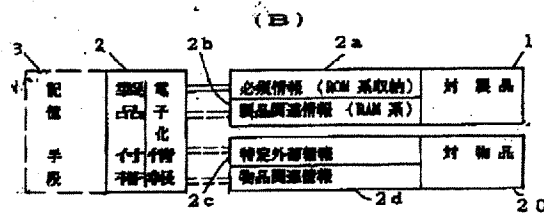
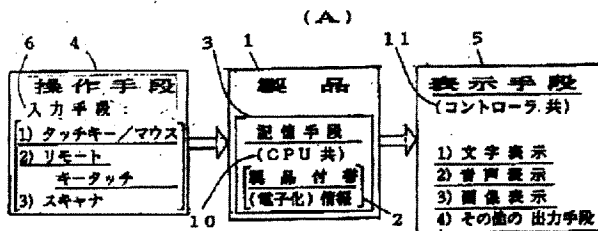
回線番号（操作手段の）

センサー

データ処理手段

統合実行プログラム

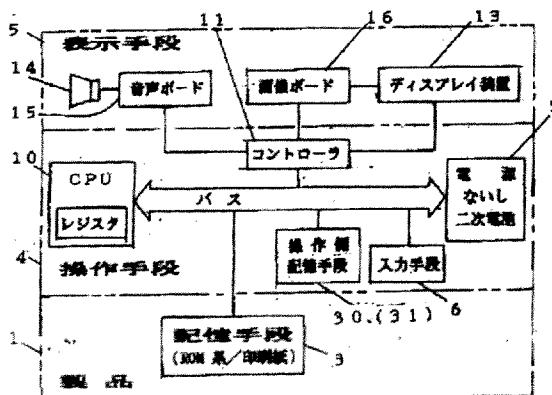
【図1】



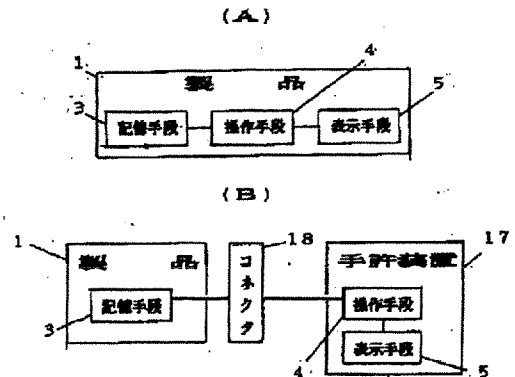
(C)

装置固有の情報	
2a 必須情報 (例):	2b 製品関連情報 (例):
1) 仕様、出荷検査記録、	1) 設置、保守履歴 記録、
2) 機能、取扱い説明書、	2) 使用、設置、接続 指示、
3) 廃棄時分解・処理指示	3) アプリケーション指示
製品に係る他の物品情報	
2c 特定外部情報 (例):	2d 物品関連情報 (例): (F:ファイル)
1) 関連物品 (a)、(b)...	1) 物品関連事項の"ド"データベース
2) の情報形式 (A)、(B)...	2) "ド"データベース検索事項の 編集・出力ソフト

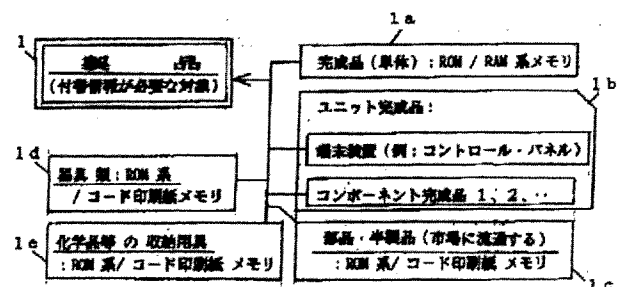
【図2】



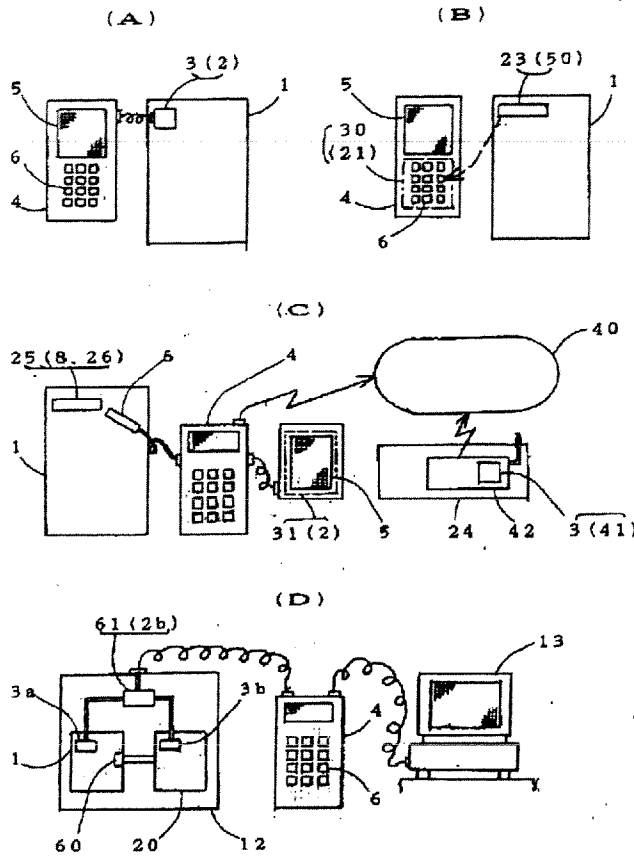
【図3】



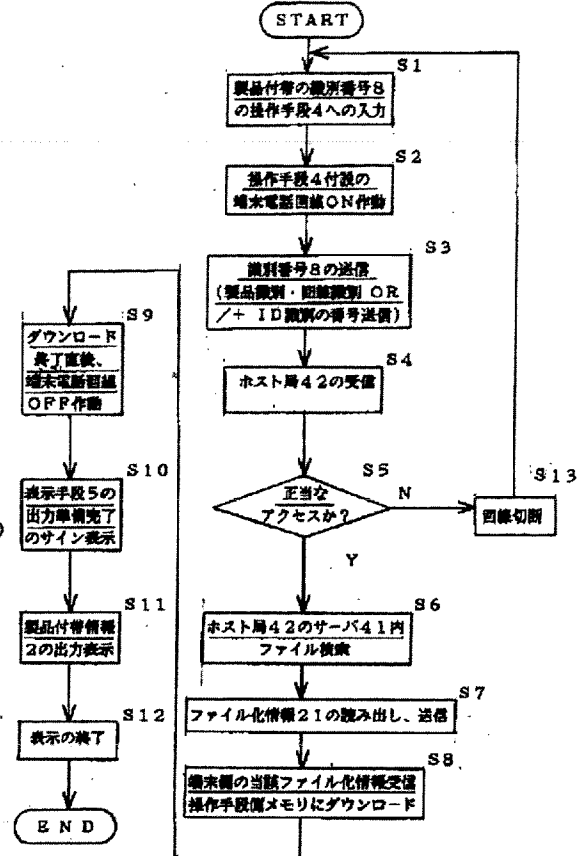
【図8】



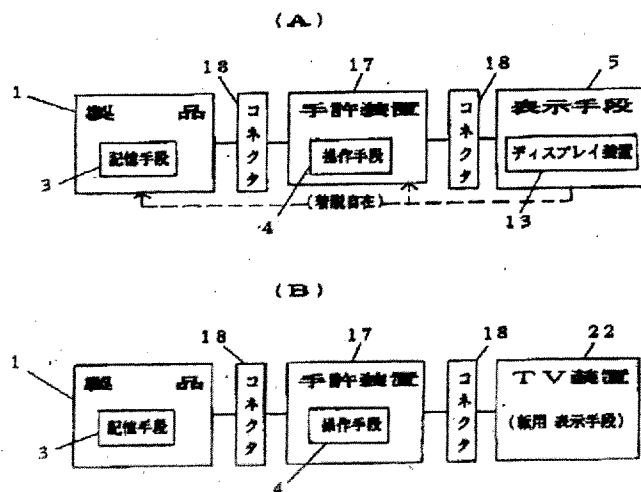
【図4】



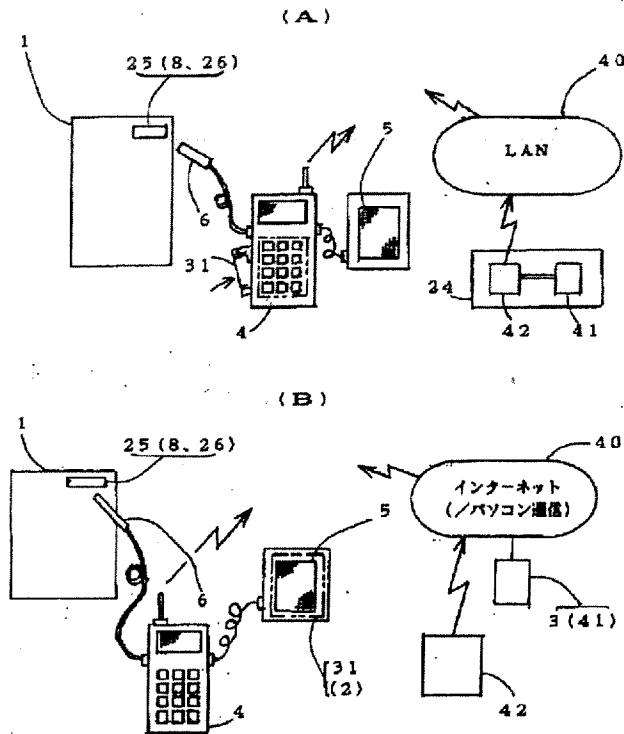
【図6】



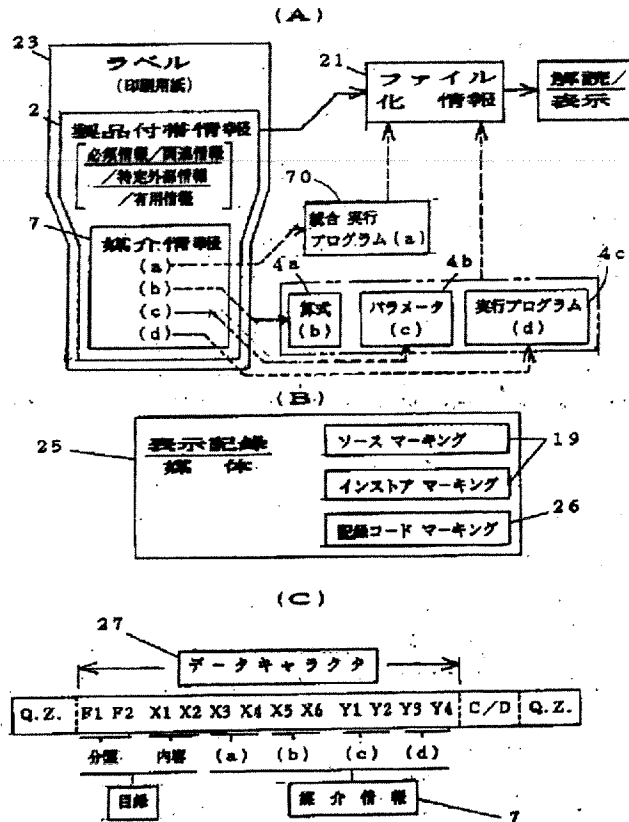
【図7】



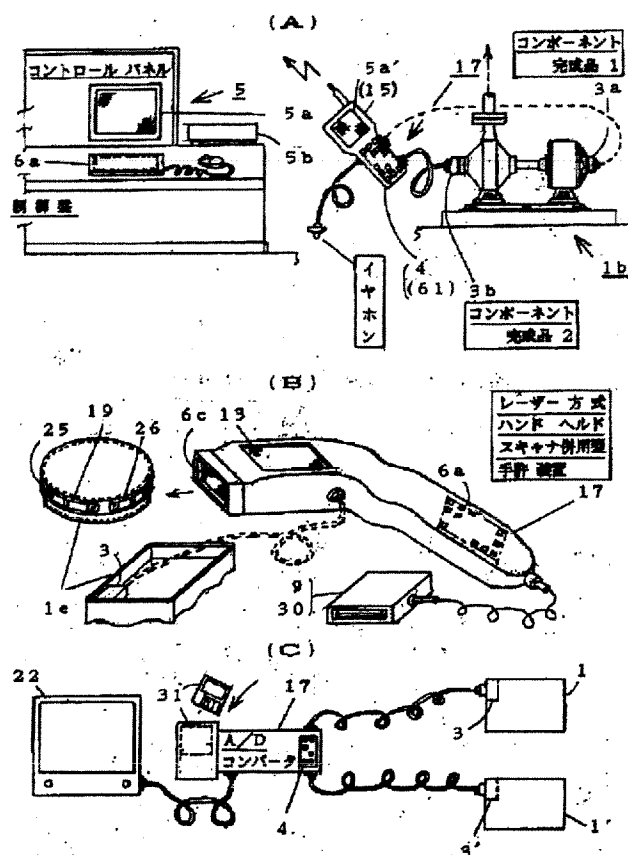
【図5】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G09G 5/00

識別記号

510

FI

G09G 5/00

ターマコード(参考)

510B

(72)発明者 田口 辰雄

神奈川県愛甲郡愛川町角田4594-2

(72)発明者 中村 欽彌

神奈川県厚木市鷹尾1丁目2番1号